



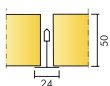
# Ecophon Combison™ A, dB 42

Ecophon Combison™ dB is de snelste en eenvoudigste manier om geluidsabsorptie en isolatie te combineren. Bedoeld voor geluidsisolatie tussen ruimtes met een gezamenlijk plenum en voor geluidsreductie van overlans geluid gegenereerd door service installaties, verticale luchtgeluidsisolatie van andere verdiepingen. Het paneel is geproduceerd uit glaswol met een hoge dichtheid en heeft een luchtdichte rugzijde. De zichtzijde van het paneel is afgewerkt met een

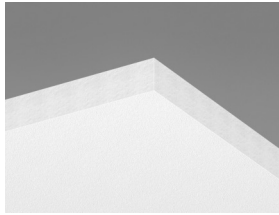
Akutex FT coating . Het paneel is eenvoudig te installeren en te demonteren en heeft een zichtbaar ophangstelsel.



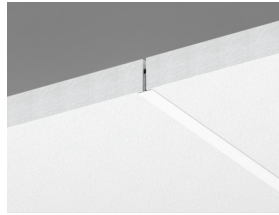
## SYSTEEMASSORTIMENT



Afmeting, mm	600x600	1200x600
T24	•	•
Dikte (d)	50	50
Inst. schema	M531	M531



Combison A dB 42 paneel



Doorsnede van Combison A dB 42 systeem



Combison A dB 42 systeem

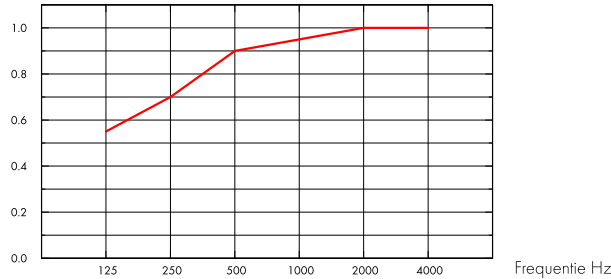
## Akoestiek



### Geluidsabsorptie:

Meetresultaten conform EN ISO 354. Classificatie conform EN ISO 11654.

$\alpha_p$ , Praktische geluidsabsorptiecoëfficiënt



— Combison dB 42 A/E, 200 mm o.d.s.  
o.d.s = a.o.p. = afhanghoogte onderkant plafond

d mm	a.o.p. mm	$\alpha_p$ , Praktische geluidsabsorptiecoëfficiënt						$\alpha_w$	Geluids absorptie klasse
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
50	200	0.55	0.70	0.90	0.95	1.00	1.00	0.95	A

d mm	a.o.p. mm	NRC	SAA
50	200	0.90	0.90

d mm	Product	$D_{nfw}$ Weighted normalized flanking level difference, ISO 10848-2	$R_w$ Weighted sound reduction index, ISO 10140-2
50	-	42	21
-	+ 1 x Barrier	+4	-
-	+ 2 x Barrier	+8	-
-	+ 2 x 1200 XR	+3	-

## Binnenluchtqualiteit



Certificaat/ Label	
Frans VOC	A
Finse M1	•



## Ecologische Footprint



	kg CO <sub>2</sub> equiv./m <sup>2</sup>
Combison A dB 42	8,0

Levenscyclusfasen A1 t/m C4 vanaf EPD, conform ISO 14025 / EN 15804



## Circulariteit

Volledig recyclebaar.



## Brandveiligheid

Land	Klasse
Europe	EN 13501-1 A2-s1,d0

De kern van glaswol van de panelen is getest en geclassificeerd als niet-brandbaar conform EN ISO 1182.



## Vochtbestendigheid

Getest voor Klasse A, relatieve luchtvochtigheid 70% en 25°C, volgens EN 13964:2014



## Visuele uitstraling

Akutex FT: White Frost, benadert NCS kleurmonster S 0500-N, 85% lichtreflectie. Glans < 1. Voor meer informatie zie Kleuren en Oppervlakken.



## Reiniging

Akutex FT: Dagelijks afstoffen en stofzuigen. Wekelijks reinigen met vochtige doek. Voor meer informatie zie Kleuren en Oppervlakken.



## Toegankelijkheid

De panelen zijn eenvoudig demonteerbaar. Minimum demontagehoogte conform installatieschema.



## Installatie

Montage conform installatieschema, installatiehandleiding en Drawing Aid. Voor informatie over de minimale afhanghoogte van het systeem, zie materiaalspecificatie.



## Systeemgewicht

Het gewicht van het plafondsysteem (inclusief ophangstelsel) is circa 7 kg/m<sup>2</sup>.



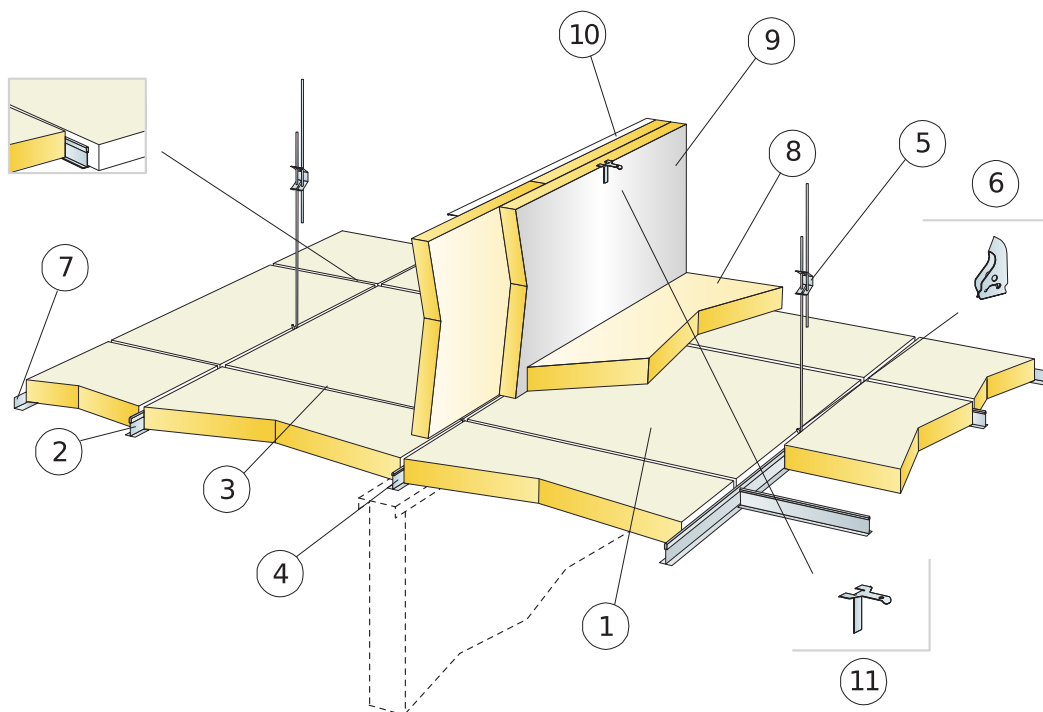
## Mechanische eigenschappen

Zie tabel voor Maximale belasting en Minimaal draagvermogen en Functionele eigenschappen, Mechanische eigenschappen op [www.ecophon.nl](http://www.ecophon.nl)



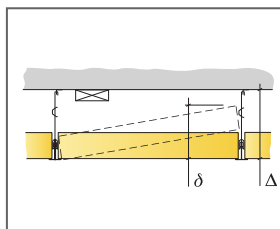
## CE

Ecophon plafondsysteem zijn CE gemarkeerd volgens de Europese geharmoniseerde norm EN13964:2014. Bouwmaterialen met CE markering worden ondersteund door een Declaration of Performance (DOP) die de gebruikers in staat stellen om de prestaties van beschikbare producten op de Europese markt te vergelijken.

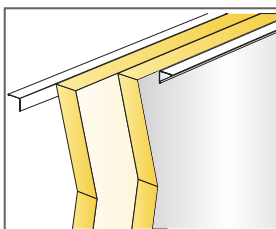


### MATERIAALSPECIFICATIE (EXCLUSIEF AFVAL)

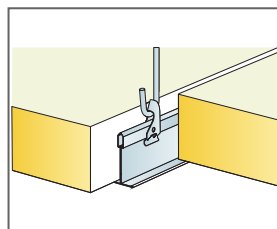
	Afmeting, mm	
	600x600	1200x600
1 Combison A, dB 42	2,8/m <sup>2</sup>	1,4/m <sup>2</sup>
2 Connect T24 Hoofdprofiel bevestigd h.o.h. 1200 (max. afstand tot de wand 300 mm)	0,9m/m <sup>2</sup>	0,9m/m <sup>2</sup>
3 Connect T24 Dwarsprofiel, L=1200 mm, bevestigd h.o.h. 600 mm	1,7m/m <sup>2</sup>	1,7m/m <sup>2</sup>
4 Connect Dwarsprofiel L=600 mm	0,9m/m <sup>2</sup>	-
5 Connect Snelhanger, bevestigd h.o.h. 1200 mm (max. afstand tot de wand 600 mm)	0,7/m <sup>2</sup>	0,7/m <sup>2</sup>
6 Connect Hanger Clip (niet geschikt voor zwembaden)	0,7/m <sup>2</sup>	0,7/m <sup>2</sup>
7 Connect Hoekprofiel, bevestigd h.o.h. 200 mm	Zoals vereist	
8 Combison XR (indien vereist)	Zoals vereist	
9 Combison Barrier (indien vereist)	Zoals vereist	
10 Positie van Connect Hoekprofiel in het bovenste deel van de Barrier panelen (indien vereist)	Zoals vereist	
11 Connect Frieze beugel, positie bovenste deel van de Barrier panelen (indien vereist)	Zoals vereist	
Δ Min. totaalhoogte tot onderkant plafond: 100 mm	-	-
δ Min. hoogte voor demontage: 210 mm	-	-



Zie materiaalspecificatie



Bij dubbele Barriers moet de folie buitenwaarts gemonteerd worden.



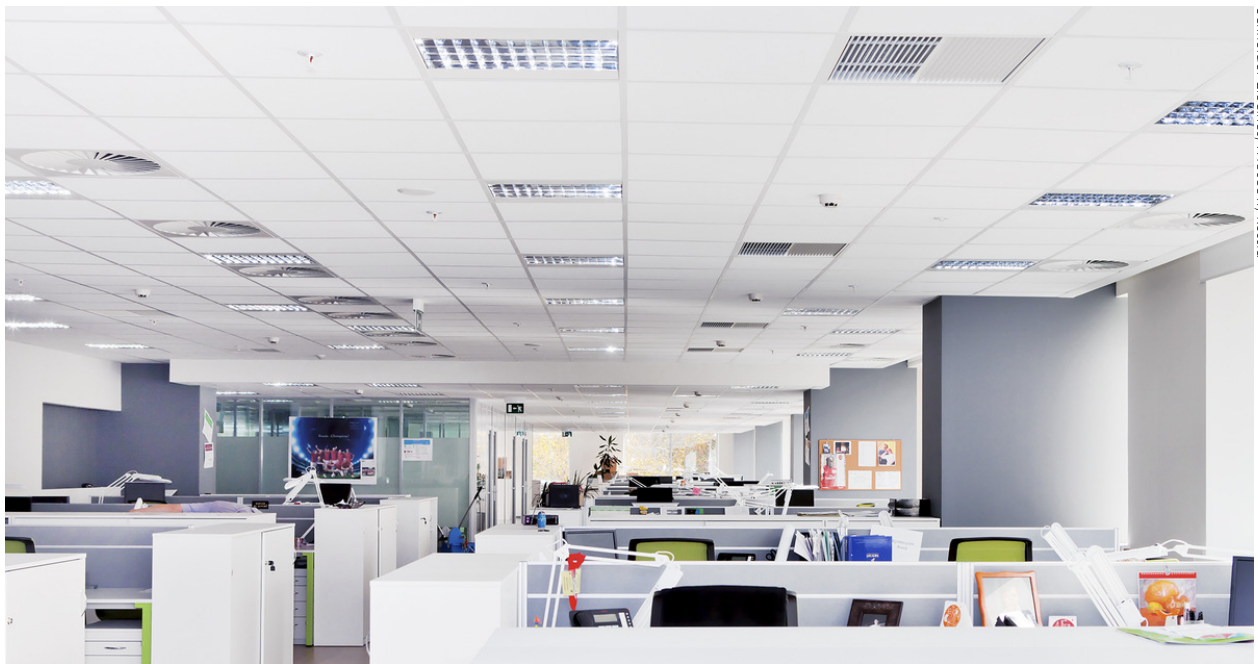
Ophanging met Snelhanger en clip

Afmeting, mm	Maximale belasting (N)	Minimaal draagvermogen (N)
600x600x50	15	160
1200x600x50	15	160

Belasting/draagvermogen

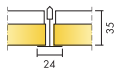
# Ecophon Combison™ Uno A

Ecophon Combison™ Uno A heeft een zichtbaar ophangstelsel met demonteerbare panelen. Voor toepassing als geluidsabsorberend plafond en voor geluidsisolatie tussen ruimtes waarvan de scheidingswanden niet helemaal tot het bouwkundig plafond doorlopen. Ook geschikt voor verticale geluidsreductie.

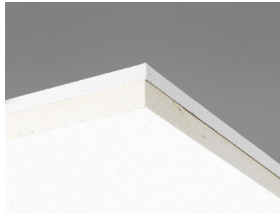


Schneider Electric, Moscow, Russia

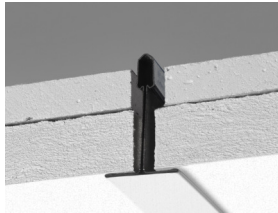
## SYSTEMASSORTIMENT



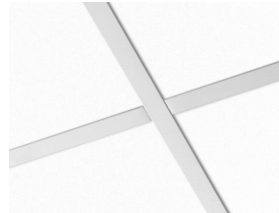
Afmeting, mm	600x600	1200x600
T24	•	•
Dikte (d)	35	35
Inst. schema	M188	M188



Combison Uno A paneel



Doorsnede van Combison Uno A systeem



Combison Uno A systeem

## Akoestiek

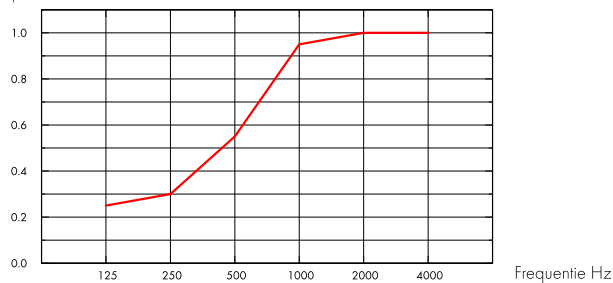


### Geluidsabsorptie:

Testresultaten conform EN ISO 354.

Classificatie conform EN ISO 11654, en de eengetalswaarde voor Noise Reduction Coefficient, NRC, en Sound Absorption Average, SAA, conform ASTM C 423.

$\alpha_p$ , Praktische geluidsabsorptiecoëfficiënt



— Combison Uno A 35 mm, 200 mm o.d.s.  
o.d.s = a.o.p. = afhanghoogte onderkant plafond

d mm	a.o.p. mm	$\alpha_p$ , Praktische geluidsabsorptiecoëfficiënt						$\alpha_w$	Geluids absorptie klasse
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
35	200	0.25	0.30	0.55	0.95	1.00	1.00	0.55	D

d mm	a.o.p. mm	NRC	SAA
35	200	0.70	0.73

d mm	$D_{nfv}$ Weighted normalized flanking level difference, ISO 10848-2	$R_w$ Weighted sound reduction index, ISO 10140-2	CAC dB Ceiling Attenuation Class, ASTM 1414, ASTM E413
35	43	27	44

## Binnenlucht kwaliteit



Certificaat/ Label	
Franse VOC	A
Finse M1	•



## Circulariteit



Minimaal gehalte gerecycled materiaal	56%*
Recycleerbaarheid	Volledig recyclebaar

\*deze waarde houdt geen rekening met de gipsplaat



## Brandveiligheid

Land	Klasse
Europe	EN 13501-1 A2-s1,d0

De kern van glaswol van de panelen is getest en geclassificeerd als niet-brandbaar conform EN ISO 1182.



## Vochtbestendigheid

Getest voor Klasse A, relatieve luchtvochtigheid 70% en 25°C, volgens EN 13964:2014



## Visuele uitstraling

White Frost, benadert NCS kleurmonster S 0500-N, 85% lichtreflectie. Glans < 1.



## Reiniging

De panelen mogen dagelijks worden afgestoft en gestofzuigd en wekelijks met een vochtige doek worden gereinigd.



## Toegankelijkheid

De panelen zijn eenvoudig demonteerbaar. Minimum demontagehoogte conform installatieschema.



## Installatie

Montage conform installatieschema, installatiehandleiding en Drawing Aid. Voor informatie over de minimale afhanghoogte van het systeem, zie materiaalspecificatie.



## Systeemgewicht

Het gewicht van het plafondstelsel (inclusief ophangstelsel) is circa 13 kg/m<sup>2</sup>.



## Mechanische eigenschappen

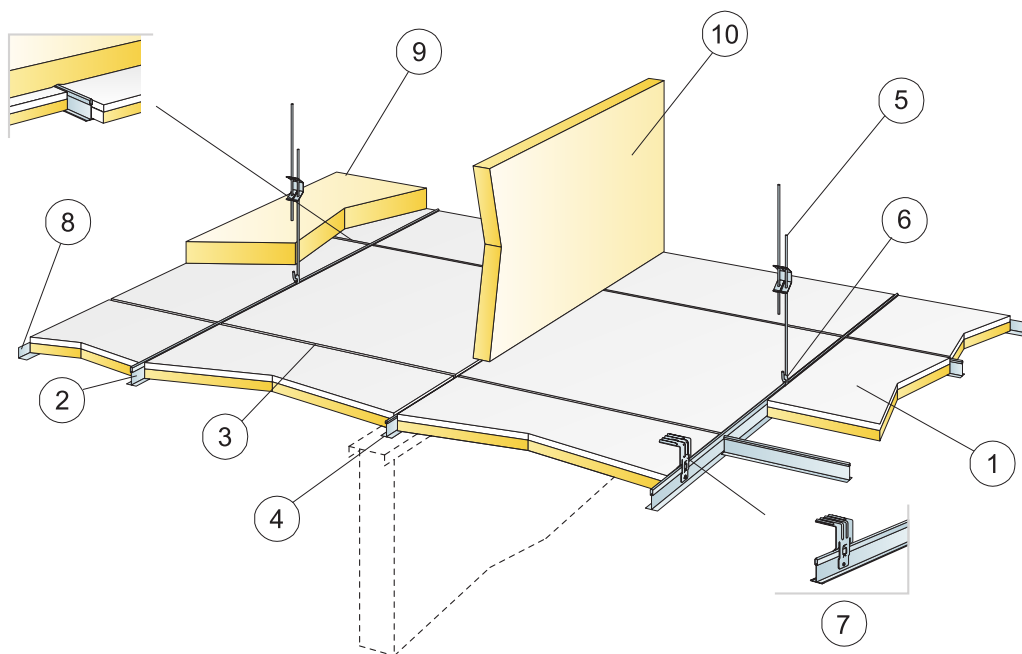
Zie tabel voor Maximale belasting en Minimaal draagvermogen en Functionele eigenschappen, Mechanische eigenschappen op [www.ecophon.nl](http://www.ecophon.nl)



## CE

Ecophon plafondsystemen zijn CE gemarkeerd volgens de Europese geharmoniseerde norm EN13964:2014. Bouwmaterialen met CE markering worden ondersteund door een Declaration of Performance (DOP) die de gebruikers in staat stellen om de prestaties van beschikbare producten op de Europese markt te vergelijken.

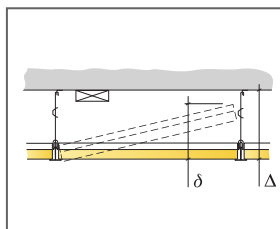
## INSTALLATIESCHEMA (M188) VOOR ECOPHON COMBISON UNO A



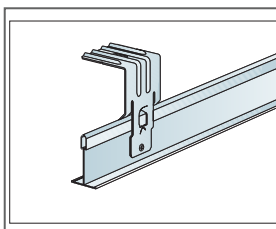
© Ecophon Group

### MATERIAALSPECIFICATIE (EXCLUSIEF AFVAL)

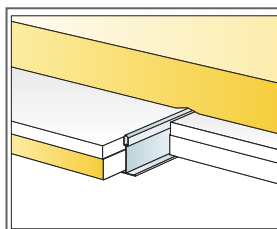
	Afmeting, mm	
	600x600	1200x600
1 Combison Uno A	2,8/m <sup>2</sup>	1,4/m <sup>2</sup>
2 Connect T24 Hoofdprofiel bevestigd h.o.h. 1200 (max. afstand tot de wand 300 mm)	0,9m/m <sup>2</sup>	0,9m/m <sup>2</sup>
3 Connect T24 Dwarsprofiel, L=1200 mm, bevestigd h.o.h. 600 mm	1,7m/m <sup>2</sup>	1,7m/m <sup>2</sup>
4 Connect Dwarsprofiel L=600 mm	0,9m/m <sup>2</sup>	-
5 Connect Snelhanger, bevestigd h.o.h. 1200 mm (max. afstand tot de wand 600 mm)	0,7/m <sup>2</sup>	0,7/m <sup>2</sup>
6 Connect Hanger Clip (niet geschikt voor zwembaden)	0,7/m <sup>2</sup>	0,7/m <sup>2</sup>
7 Voor directe installatie: Connect Ophangbeugel bevestigd h.o.h. 1200 mm	0,7/m <sup>2</sup>	0,7/m <sup>2</sup>
8 Connect Hoekprofiel, bevestigd h.o.h. 200 mm	Zoals vereist	
9 Combison XR (indien vereist)	Zoals vereist	
10 Combison Barrier (indien vereist)	Zoals vereist	
Δ Min. totaalhoogte tot onderkant plafond: met snelhanger: 100 mm, met ophangbeugel 50 mm	-	-
δ Min. hoogte voor demontage: 200 mm	-	-



Zie materiaalspecificatie



Ophangbeugel wordt gefixeerd met popnagel of schroef



Extra Absorber bovenop het plafondsysteem

Afmeting, mm	Maximale belasting (N)	Minimaal draagvermogen (N)
600x600x35	0	220
1200x600x35	0	220

Belasting/draagvermogen



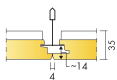
# Ecophon Combison™ Uno Ds

Ecophon Combison™ Uno Ds heeft een verdekt ophangstelsel geïnstalleerd in een verlaagd ophangstelsel met demonteerbare panelen. Voor toepassing als geluidsabsorberend plafond en voor geluidsisolatie tussen ruimtes waarvan de scheidingswanden niet helemaal tot het bouwkundig plafond doorlopen. Ook geschikt voor verticale geluidsreductie.

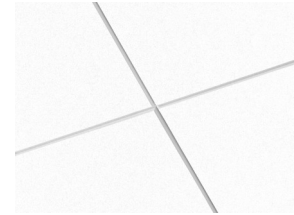
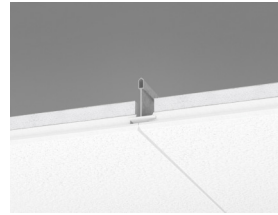
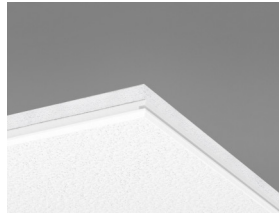


Atherton Leisure, London, United Kingdom

## SYSTEEMASSORTIMENT



Afmeting, mm	600x600
T24	•
Dikte (d)	35
Inst. schema	M241



Combison Uno Ds systeem

## Akoestiek

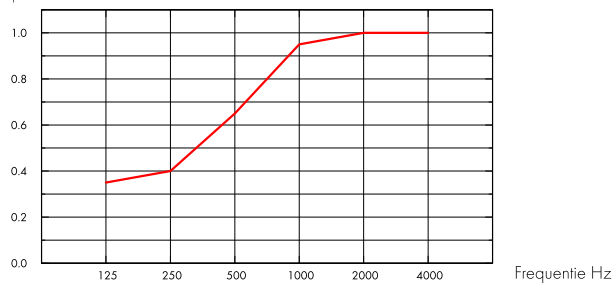


### Geluidsabsorptie:

Testresultaten conform EN ISO 354.

Classificatie conform EN ISO 11654, en de eengetalswaarde voor Noise Reduction Coefficient, NRC, en Sound Absorption Average, SAA, conform ASTM C 423.

$\alpha_p$ , Praktische geluidsabsorptiecoëfficiënt



— Combison Uno Ds 35 mm, 200 mm o.d.s.  
o.d.s = a.o.p. = afhanghoogte onderkant plafond

d mm	a.o.p. mm	$\alpha_p$ , Praktische geluidsabsorptiecoëfficiënt						$\alpha_w$	Geluids absorptie klasse
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
35	200	0.35	0.40	0.65	0.95	1.00	1.00	0.65	C

d mm	a.o.p. mm	NRC	SAA
35	200	0.75	0.75

d mm	$D_{nfw}$ Weighted normalized flanking level difference, ISO 10848-2	$R_w$ Weighted sound reduction index, ISO 10140-2
30	41	28

## Binnenluchtqualiteit



Certificaat/ Label	
Franse VOC	A
Finse M1	•



## Circulariteit



Minimaal gehalte gerecycled materiaal	56%*
Recycleerbaarheid	Volledig recyclebaar

\*deze waarde houdt geen rekening met de gipsplaat



## Brandveiligheid

Land	Klasse
Europe	EN 13501-1 A2-s1,d0

De kern van glaswol van de panelen is getest en geclassificeerd als niet-brandbaar conform EN ISO 1182.



## Vochtbestendigheid

Getest voor Klasse A, relatieve luchtvochtigheid 70% en 25°C, volgens EN 13964:2014



## Visuele uitstraling

White Frost, benadert NCS kleurmonster S 0500-N, 85% lichtreflectie. Glans < 1.



## Reiniging

De panelen mogen dagelijks worden afgestoft en gestofzuigd en wekelijks met een vochtige doek worden gereinigd.



## Toegankelijkheid

De panelen zijn eenvoudig demonteerbaar. Minimum demontagehoogte conform installatieschema.



## Installatie

Montage conform installatieschema, installatiehandleiding en Drawing Aid. Voor informatie over de minimale afhanghoogte van het systeem, zie materiaalspecificatie.



## Systeemgewicht

Het gewicht van het plafondstelsel (inclusief ophangstelsel) is circa 13 kg/m<sup>2</sup>.



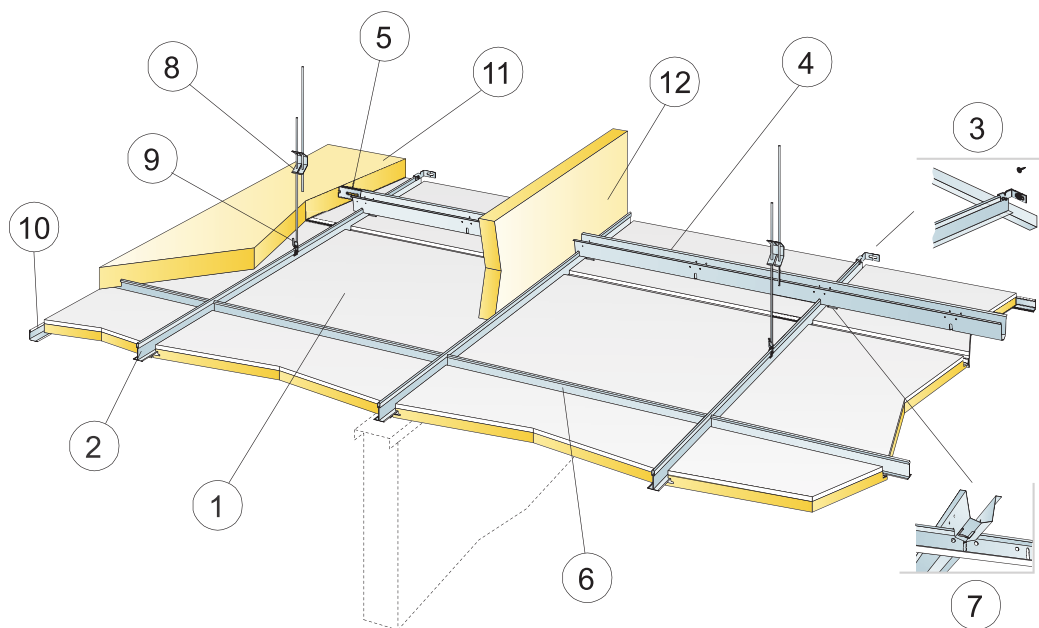
## Mechanische eigenschappen

Zie tabel voor Maximale belasting en Minimaal draagvermogen en Functionele eigenschappen, Mechanische eigenschappen op [www.ecophon.nl](http://www.ecophon.nl)



## CE

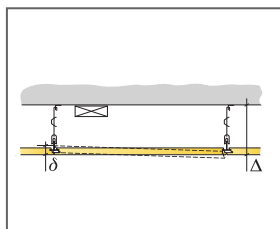
Ecophon plafondsystemen zijn CE gemarkeerd volgens de Europese geharmoniseerde norm EN13964:2014. Bouwmaterialen met CE markering worden ondersteund door een Declaration of Performance (DOP) die de gebruikers in staat stellen om de prestaties van beschikbare producten op de Europese markt te vergelijken.



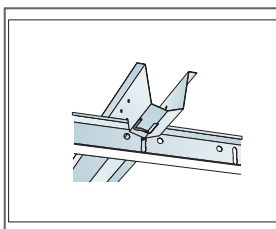
© Ecophon Group

### MATERIAALSPECIFICATIE (EXCLUSIEF AFVAL)

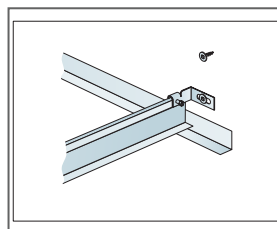
	<b>Afmeting, mm</b>
	<b>600x600</b>
1 Combison Uno Ds	2,8/m <sup>2</sup>
2 Connect T24 Hoofdprofiel HD, geïnstalleerd h.o.h 600 mm	1,7m/m <sup>2</sup>
3 Connect Wandbevestiging voor T-profiel	1/voor elke afgehangen rij Hoofdprofiel
4 Connect Fixeerrail, bevestigd h.o.h. 1500 mm (max. afstand tot de wand 300 mm)	0,7m/m <sup>2</sup>
5 Connect Wandbevestiging voor Connect Fixeerrail, L=700 mm,	1 voor elke afgehangen rij Fixeerrail
6 Connect T24 Dwarsprofiel, L=600 mm	2/voor elke rij Hoofdprofiel
7 Connect Fixeerrail haspel, installatie één per Connect Hoofdprofiel/Connect Fixeerrail	1,4/m <sup>2</sup>
8 Connect Snelhanger, bevestigd h.o.h. 1200 mm (max. afstand tot de wand 600 mm)	1,4/m <sup>2</sup>
9 Connect Hanger Clip (niet geschikt voor zwembaden)	0,7/m <sup>2</sup>
10 Connect Hoekprofiel, bevestigd h.o.h. 200 mm	Zoals vereist
11 Combison XR (indien vereist)	Zoals vereist
12 Combison Barrier (indien vereist)	Zoals vereist
Δ Min. totaalhoogte tot onderkant plafond: 115 mm	-
δ Min. hoogte voor demontage: 40 mm	-



Zie materiaalspecificatie



Bevestiging tussen profielen met fixeerrail haspel



Connect Wandbevestiging voor T-profiel

Afmeting, mm	Maximale belasting (N)	Minimaal draagvermogen (N)
600x600x3,5	0	220

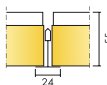
Belasting/draagvermogen

# Ecophon Combison™ Duo A

Ecophon Combison™ Duo A heeft een zichtbaar ophangstelsel met demonteerbare panelen. Voor toepassing als verlaagd plafond met hoge geluidsabsorptie en voor geluidsisolatie tussen ruimtes waarvan de scheidingswanden niet helemaal tot het bouwkundig plafond doorlopen. Ook geschikt voor verticale geluidsreductie.



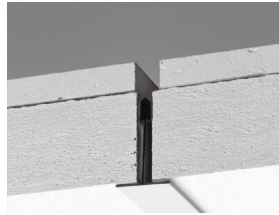
## SYSTEEMASSORTIMENT



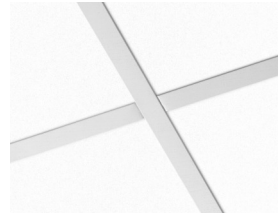
Afmeting, mm	600x600
T24	•
Dikte (d)	55
Inst. schema	M85



Combison Duo A paneel



Doorsnede van Combison Duo A systeem



Combison Duo A systeem

## Akoestiek

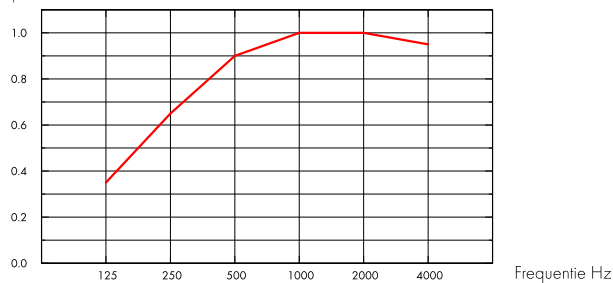


### Geluidsabsorptie:

Testresultaten conform EN ISO 354.

Classificatie conform EN ISO 11654, en de eengetalswaarde voor Noise Reduction Coefficient, NRC, en Sound Absorption Average, SAA, conform ASTM C 423.

$\alpha_p$ , Praktische geluidsabsorptiecoëfficiënt



— Combison Duo A 54 mm, 200 mm o.d.s.  
o.d.s = a.o.p. = afhanghoogte onderkant plafond

d mm	a.o.p. mm	$\alpha_p$ , Praktische geluidsabsorptiecoëfficiënt						$\alpha_w$	Geluids absorptie klasse
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
54	200	0.35	0.65	0.90	1.00	1.00	0.95	0.90	A

d mm	a.o.p. mm	NRC	SAA
54	400	0.90	0.90

d mm	AC(1.5) Articulation Class, ASTM E1111, ASTM E1110	$D_{nfw}$ Weighted normalized flanking level difference, ISO 10848-2	$R_w$ Weighted sound reduction index, ISO 10140-2	CAC dB Ceiling Attenuation Class, ASTM 1414, ASTM E413
55	190	43	32	44

## Binnenluchtqualiteit



Certificaat/ Label	
Franse VOC	A
Finse M1	•



## Circulariteit



Minimaal gehalte gerecycled materiaal	62%*
Recycleerbaarheid	Volledig recyclebaar

\*deze waarde houdt geen rekening met de gipsplaat



## Brandveiligheid

Land	Klasse
Europe	EN 13501-1 A2-s1,d0

De kern van glaswol van de panelen is getest en geclassificeerd als niet-brandbaar conform EN ISO 1182.



## Vochtbestendigheid

Getest voor Klasse A, relatieve luchtvochtigheid 70% en 25°C, volgens EN 13964:2014



## Visuele uitstraling

White Frost, benadert NCS kleurmonster S 0500-N, 85% lichtreflectie. Glans < 1.



## Reiniging

De panelen mogen dagelijks worden afgestoft en gestofzuigd en wekelijks met een vochtige doek worden gereinigd.



## Toegankelijkheid

De panelen zijn eenvoudig demonteerbaar. Minimum demontagehoogte conform installatieschema.



## Installatie

Montage conform installatieschema, installatiehandleiding en Drawing Aid. Voor informatie over de minimale afhanghoogte van het systeem, zie materiaalspecificatie.



## Systeemgewicht

Het gewicht van het plafondstelsel (inclusief ophangstelsel) is circa 14 kg/m<sup>2</sup>.



## Mechanische eigenschappen

Zie tabel voor Maximale belasting en Minimaal draagvermogen en Functionele eigenschappen, Mechanische eigenschappen op [www.ecophon.nl](http://www.ecophon.nl)

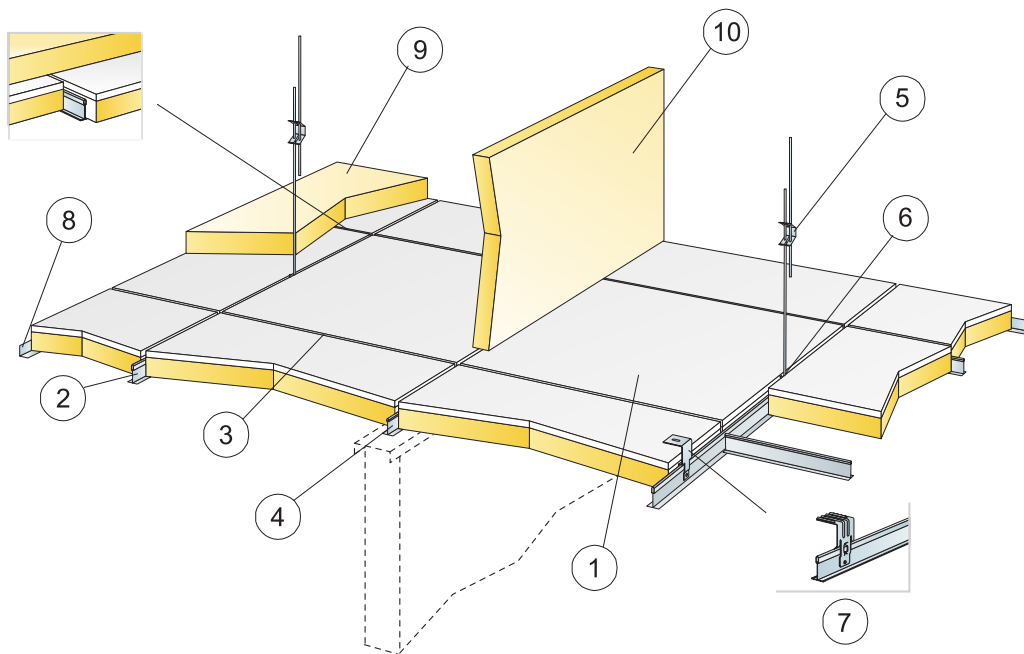


## CE

Ecophon plafondsystemen zijn CE gemarkeerd volgens de Europese geharmoniseerde norm EN13964:2014. Bouwmaterialen met CE markering worden ondersteund door een Declaration of Performance (DOP) die de gebruikers in staat stellen om de prestaties van beschikbare producten op de Europese markt te vergelijken.



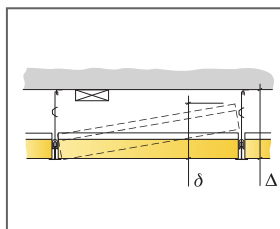
## INSTALLATIESCHEMA (M85) VOOR ECOPHON COMBISON DUO A



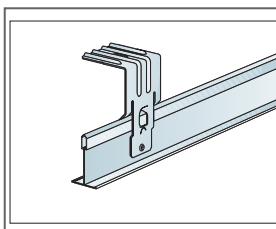
© Ecophon Group

### MATERIAALSPECIFICATIE (EXCLUSIEF AFVAL)

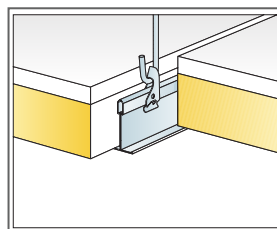
		Afmeting, mm
		<b>600x600</b>
1	Combison Duo A	2,8/m <sup>2</sup>
2	Connect T24 Hoofdprofiel bevestigd h.o.h. 1200 (max. afstand tot de wand 300 mm)	0,9m/m <sup>2</sup>
3	Connect T24 Dwarsprofiel, L=1200 mm, bevestigd h.o.h. 600 mm	1,7m/m <sup>2</sup>
4	Connect Dwarsprofiel L=600 mm	0,9m/m <sup>2</sup>
5	Connect Snelhanger, bevestigd h.o.h. 1200 mm (max. afstand tot de wand 600 mm)	0,7/m <sup>2</sup>
6	Connect Hanger Clip (niet geschikt voor zwembaden)	0,7/m <sup>2</sup>
7	Voor directe installatie: Connect Ophangbeugel bevestigd h.o.h. 1200 mm	0,7/m <sup>2</sup>
8	Connect Hoekprofiel, bevestigd h.o.h. 200 mm	Zoals vereist
9	Combison XR (indien vereist)	Zoals vereist
10	Combison Barrier (indien vereist)	Zoals vereist
Δ Min. totaalhoogte tot onderkant plafond: met Snelhanger: 100 mm, met Ophangbeugel 80 mm		-
δ Min. hoogte voor demontage: 220 mm		-



Zie materiaalspecificatie



Ophangbeugel wordt gefixeerd met popnagel of schroef



Ophanging met Snelhanger en clip

Afmeting, mm	Maximale belasting (N)	Minimaal draagvermogen (N)
600x600x55	0	220

Belasting/draagvermogen



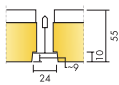
# Ecophon Combison™ Duo E

Ecophon Combison™ Duo E heeft een verzonken zichtbaar ophangsysteem en een tegelachtige kantafwerking, waardoor er een plafond ontstaat met een schaduw effect. Voor toepassing als verlaagd plafond met hoge geluidsabsorptie en voor geluidsisolatie tussen ruimtes waarvan de scheidingswanden niet helemaal tot het bouwkundig plafond doorlopen.

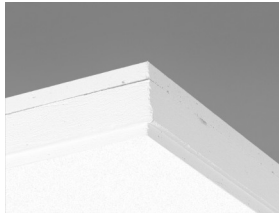


Statens Kulturråd, Stockholm, Sweden

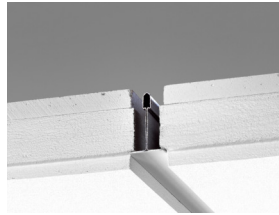
## SYSTEMASSORTIMENT



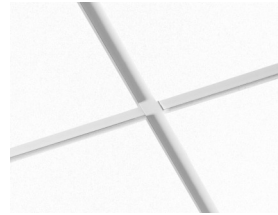
Afmeting, mm	600x600
T24	•
Dikte (d)	55
Inst. schema	M86



Combison Duo E paneel



Doorsnede van Combison Duo E systeem



Combison Duo E systeem

## Akoestiek

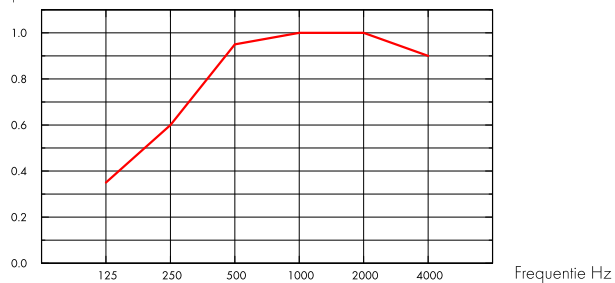


### Geluidsabsorptie:

Testresultaten conform EN ISO 354.

Classificatie conform EN ISO 11654, en de eengetalswaarde voor Noise Reduction Coefficient, NRC, en Sound Absorption Average, SAA, conform ASTM C 423.

$\alpha_p$ , Praktische geluidsabsorptiecoëfficiënt



— Combison Duo E 54 mm, 200 mm o.d.s.

o.d.s = a.o.p. = afhanghoogte onderkant plafond

d mm	a.o.p. mm	$\alpha_p$ , Praktische geluidsabsorptiecoëfficiënt						$\alpha_w$	Geluids absorptie klasse
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
54	200	0.35	0.60	0.95	1.00	1.00	0.90	0.90	A

d mm	a.o.p. mm	NRC	SAA
54	400	0.90	0.89

d mm	AC(1.5) Articulation Class, ASTM E1111, ASTM E1110	$D_{nfw}$ Weighted normalized flanking level difference, ISO 10848-2	$R_w$ Weighted sound reduction index, ISO 10140-2
55	190	39	33

## Binnenluchtqualiteit



Certificaat/ Label	
Franse VOC	A
Finse M1	•



## Circulariteit



Minimaal gehalte gerecycled materiaal	61%*
Recycleerbaarheid	Volledig recyclebaar

\*deze waarde houdt geen rekening met de gipsplaat



## Brandveiligheid

Land	Klasse
Europe	EN 13501-1 A2-s1,d0

De kern van glaswol van de panelen is getest en geclassificeerd als niet-brandbaar conform EN ISO 1182.



## Vochtbestendigheid

Getest voor Klasse A, relatieve luchtvochtigheid 70% en 25°C, volgens EN 13964:2014



## Visuele uitstraling

White Frost, benadert NCS kleurmonster S 0500-N, 85% lichtreflectie. Glans < 1.



## Reiniging

De panelen mogen dagelijks worden afgestoft en gestofzuigd en wekelijks met een vochtige doek worden gereinigd.



## Toegankelijkheid

De panelen zijn eenvoudig demonteerbaar. Minimum demontagehoogte conform installatieschema.



## Installatie

Montage conform installatieschema, installatiehandleiding en Drawing Aid. Voor informatie over de minimale afhanghoogte van het systeem, zie materiaalspecificatie.



## Systeemgewicht

Het gewicht van het plafondstelsel (inclusief ophangstelsel) is circa 14 kg/m<sup>2</sup>.



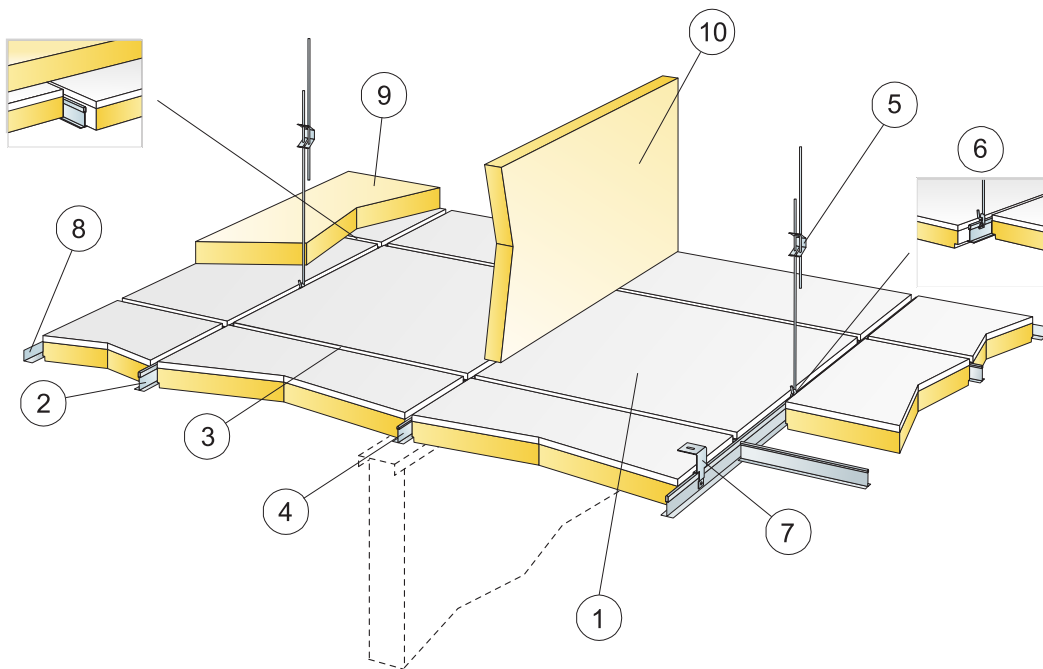
## Mechanische eigenschappen

Zie tabel voor Maximale belasting en Minimaal draagvermogen en Functionele eigenschappen, Mechanische eigenschappen op [www.ecophon.nl](http://www.ecophon.nl)



## CE

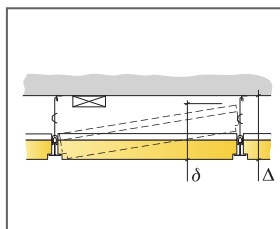
Ecophon plafondsystemen zijn CE gemarkeerd volgens de Europese geharmoniseerde norm EN13964:2014. Bouwmaterialen met CE markering worden ondersteund door een Declaration of Performance (DOP) die de gebruikers in staat stellen om de prestaties van beschikbare producten op de Europese markt te vergelijken.



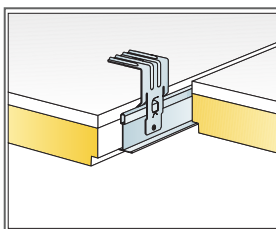
© Ecophon Group

MATERIAALSPECIFICATIE (EXCLUSIEF AFVAL)

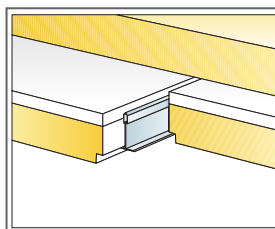
		Afmeting, mm
		<b>600x600</b>
1	Combison Duo E	2,8/m <sup>2</sup>
2	Connect T24 Hoofdprofiel bevestigd h.o.h. 1200 (max. afstand tot de wand 300 mm)	0,9m/m <sup>2</sup>
3	Connect T24 Dwarsprofiel, L=1200 mm, bevestigd h.o.h. 600 mm	1,7m/m <sup>2</sup>
4	Connect Dwarsprofiel L=600 mm	0,9m/m <sup>2</sup>
5	Connect Snelhanger, bevestigd h.o.h. 1200 mm (max. afstand tot de wand 600 mm)	0,7/m <sup>2</sup>
6	Connect Hanger Clip (niet geschikt voor zwembaden)	0,7/m <sup>2</sup>
7	Voor directe installatie: Connect Ophangbeugel bevestigd h.o.h. 1200 mm	0,7/m <sup>2</sup>
8	Connect Hoekprofiel, bevestigd h.o.h. 200 mm	Zoals vereist
9	Combison XR (indien vereist)	Zoals vereist
10	Combison Barrier (indien vereist)	Zoals vereist
Δ Min. totaalhoogte tot onderkant plafond: met Snelhanger: 110 mm, met Ophangbeugel 90 mm		-
δ Min. hoogte voor demontage: 230 mm		-



Zie materiaalspecificatie



Ophangbeugel is gefixeerd met popnagel of schroef



Extra absorber bovenop plafondstelsel

Afmeting, mm	Maximale belasting (N)	Minimaal draagvermogen (N)
600x600x55	0	220

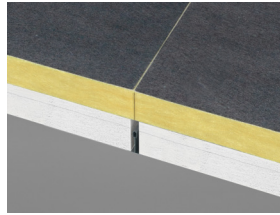
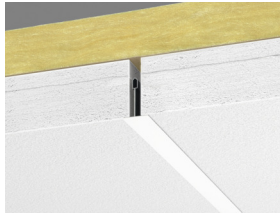
Belasting/draagvermogen

# Ecophon Combison XR

Ecophon Combison™ XR wordt geïnstalleerd boven op de Ecophon Combison™ plafondpanelen om de geluidsreductie tussen ruimten te verbeteren. Het product moet over een zo groot mogelijk deel van het plafond aangebracht worden voor de beste akoestische prestatie.



JM, Stockholm, Sweden



Combison XR system

## Akoestiek



Toevoeging van Combison XR boven op Ecophon Combison™ plafondpanelen zorgt voor een hogere geluidsisolatie. Voor uitgebreide informatie zie overeenkomstige Combison systemen.

Product	$D_{nfw}$ Weighted normalized flanking level difference, ISO 10848-2
+ 2 x 1200 XR	+ 3
+ 100% XR	+ 6



## Circulariteit

Volledig recyclebaar.



## Brandveiligheid

Land	Klasse
Europe	EN 13501-1 A2-s1,d0

De kern van glaswol van de panelen is getest en geclassificeerd als niet-brandbaar conform EN ISO 1182.



## Vochtbestendigheid

Getest voor Klasse C, relatieve luchtvochtigheid 95% en 30°C, volgens EN 13964:2014



## Visuele uitstraling

Niet van toepassing.



## Reiniging

Niet van toepassing.



## Toegankelijkheid

De panelen kunnen worden gedemonteerd.



## Installatie

Montage conform installatieschema, installatiehandleiding en Drawing Aid. (De panelen moeten worden gemonteerd volgens de pijlen op de achterzijde van het paneel).



## **Mechanische eigenschappen**

---

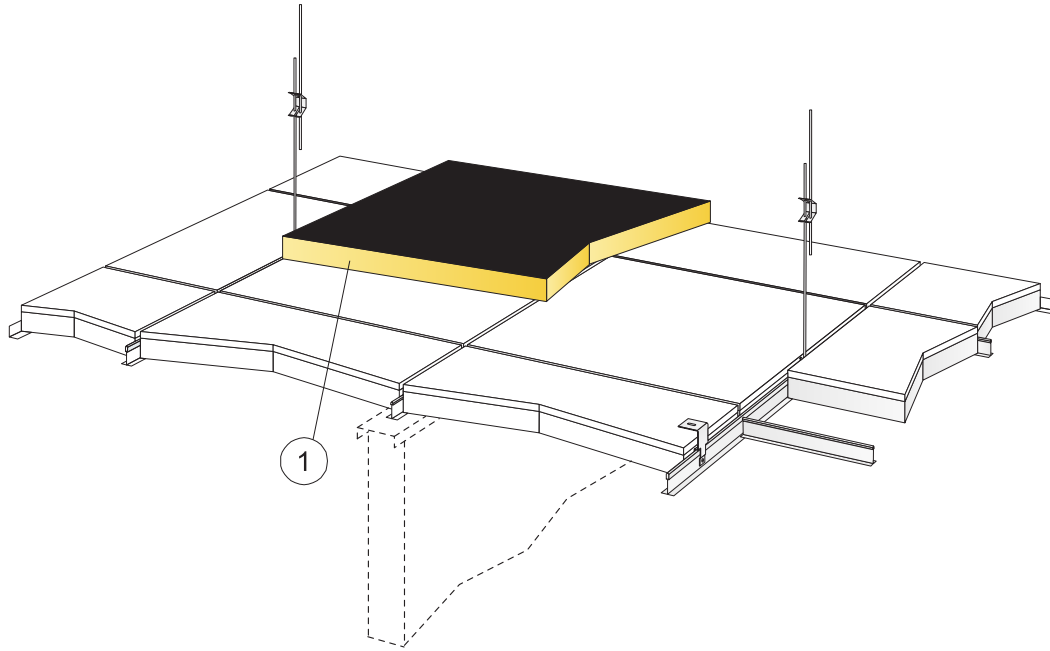
Niet van toepassing.



## **CE**

---

Ecophon plafondsysteem zijn CE gemarkeerd volgens de Europese geharmoniseerde norm EN13964:2014. Bouwmaterialen met CE markering worden ondersteund door een Declaration of Performance (DOP) die de gebruikers in staat stellen om de prestaties van beschikbare producten op de Europese markt te vergelijken.



© Ecophon Group

### MATERIAALSPECIFICATIE (EXCLUSIEF AFVAL)

		Afmeting, mm
		<b>1200x600</b>
1	Combison XR	Zoals vereist

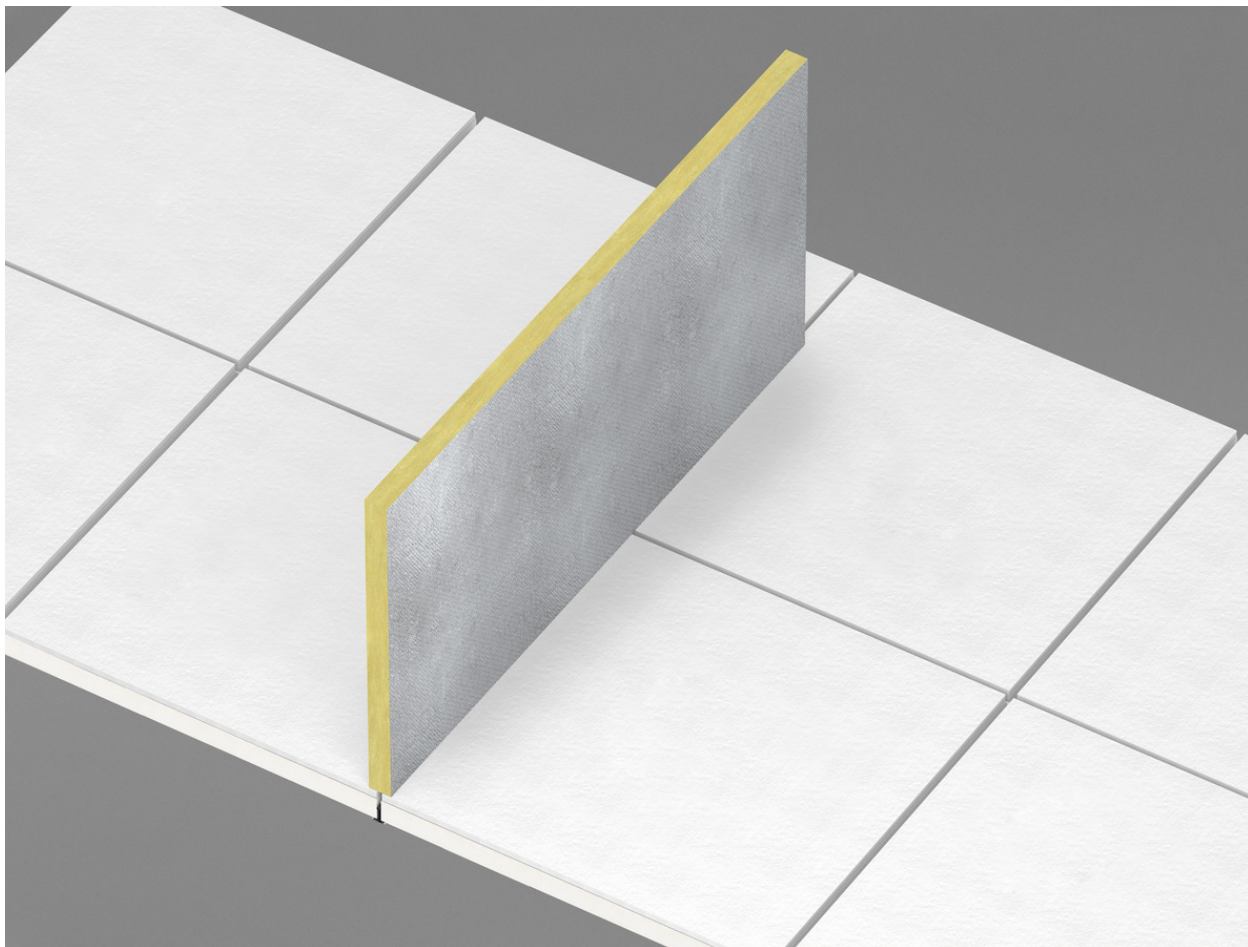
Afmeting, mm	Maximale belasting (N)	Minimaal draagvermogen (N)
1200x600x50	0	-

Belasting/draagvermogen




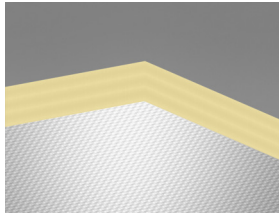
# Ecophon Combison™ Barrier

Ecophon Combison™ Barrier is een akoestische paneel dat verticaal wordt geïnstalleerd boven scheidingswanden in het plenum. Het zorgt voor een geluidsbarrière om geluidsisolatie overlangs te verbeteren. Combison Barrier dient samen met andere Ecophon systemen te worden toegepast voor de beste akoestische prestatie.



## SYSTEEMASSORTIMENT

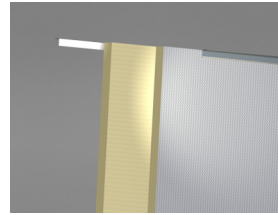
 Afmeting, mm	1200x600
Direct	•
Dikte (d)	40
Inst. schema	M160



Combison Barrier paneel



Combison Barrier systeem



Doorsnede van Combison Barrier systeem

### Akoestiek



Voor gebruik als akoestische barrière boven afscheidingen in het plenum om de geluidsisolatie overlangs te verbeteren. Combison Barrier moet worden toegepast in combinatie met andere Ecophon systemen.

### Circulariteit



Volledig recyclebaar.

### Brandveiligheid



Land	Klasse	
Europe	EN 13501-1	A2-s1,d0

De kern van glaswol van de panelen is getest en geclassificeerd als niet-brandbaar conform EN ISO 1182.

### Vochtbestendigheid



Klasse C, relatieve luchtvochtigheid 95% en 30°C, volgens EN 13964:2014

### Visuele uitstraling



Niet van toepassing. Het paneel heeft aluminium folie aan één zijde.

### Reiniging



Niet van toepassing.

### Toegankelijkheid



De panelen kunnen worden gedemonteerd.

### Installatie



Montage conform installatieschema, installatiehandleiding en Drawing Aid. Voor informatie over de minimale afhanghoogte van het systeem, zie materiaalspecificatie.

### Mechanische eigenschappen



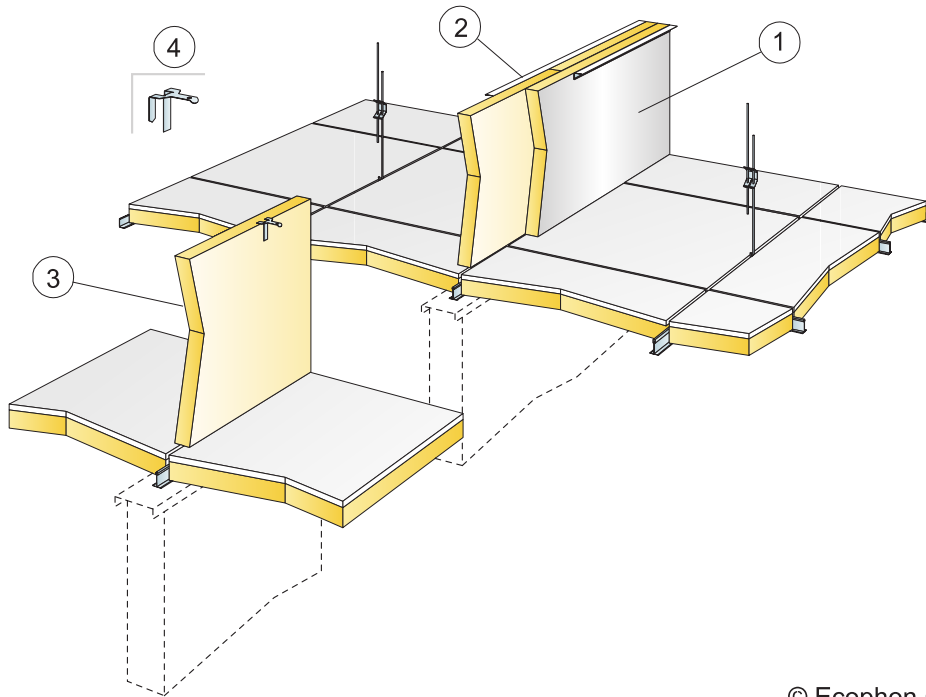
Er is geen aanvullende belasting toegestaan.

### CE



Ecophon plafondsysteem zijn CE gemarkeerd volgens de Europese geharmoniseerde norm EN13964:2014. Bouwmaterialen met CE markering worden ondersteund door een Declaration of Performance (DOP) die de gebruikers in staat stellen om de prestaties van beschikbare producten op de Europese markt te vergelijken.

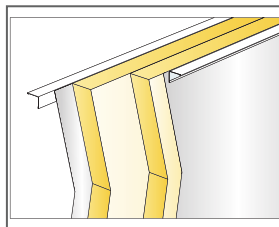
## INSTALLATIE SCHEMA (M160) VOOR ECOPHON COMBISON BARRIER



© Ecophon Group

### MATERIAALSPECIFICATIE (EXCLUSIEF AFVAL)

	<b>Afmeting, mm</b>
	<b>1200x600</b>
1 Combison Barrier dubbel schot met verschoven overgang en zichtbaar aluminiumfolie zijde.	Zoals vereist
2 Connect Hoekprofielen plaatst het bovendeeel van de Barrier paneelschotten	Zoals vereist
3 Combison Barrier enkele paneelschot	Zoals vereist
4 Connect Frieze bracket, position upper part of Barrier paneels	Zoals vereist



Dubbele laag van Combison Barrier met Connect Hoekprofiel

Afmeting, mm	Maximale belasting (N)	Minimaal draagvermogen (N)
1200x600x40	-	-

Belasting/draagvermogen